

Resumo das Dissertações do Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO MICROSCÓPICA DE LEITES CONDENSADOS PRODUZIDOS NO BRASIL¹

Characterization and microscopic evaluation of condensed milk produced in Brazil

Marcelo Cerqueira dos SANTOS^{2}
Paulo Henrique Fonseca da SILVA³*

SUMÁRIO

O leite condensado brasileiro apresentou um desempenho favorável entre os anos de 1996 e 2006, alcançando mais de 50% da pauta da exportação de produtos lácteos. Desta forma, torna-se importante aumentar o conhecimento a cerca dos atributos de qualidade do leite condensado nacional. O objetivo deste estudo foi caracterizar e avaliar oito marcas comerciais nacionais de leite condensado, com ênfase na avaliação microscópica relativa à presença de grandes cristais de lactose, defeito conhecido como arenosidade. Cada uma das marcas foi analisada para os atributos tamanho e número dos cristais de lactose, teores de umidade, lactose e sacarose, mediante a realização de três repetições autênticas. A marca oito apresentou o maior valor para massa de lactose cristalizável por unidade de produto (33,6g.395g-1). Houve diferença significativa entre as marcas de leite condensado para os atributos tamanho e número de cristais de lactose. Encontrou-se correlação significativa positiva ($p < 0,021$) entre o teor de lactose e o número de cristais de lactose. A análise microscópica para leites condensados contribuiu para a avaliação da qualidade do produto e do processo de microcristalização e, mediante a facilidade de manuseio e relevância das informações obtidas, torna-se uma importante ferramenta disponível ao controle de qualidade das indústrias.

Palavras-chave: produtos lácteos; lactose; cristalização.

ABSTRACT

Brazilian condensed milk showed a favorable performance between the years 1996 and 2006, reaching over 50% exports of dairy products. Thus, it is important to raise awareness about the quality attributes of the national condensed milk. The objective of this study was to characterize and evaluate eight national commercial brands of condensed milk, with emphasis on microscopic evaluation of the presence of large lactose crystals, defect known as grittiness. Each brand was analyzed for the attributes size and number of lactose crystals, humidity content, lactose and sucrose, by performing three authentic replicates. The brand number eight showed the highest value for lactose mass cristallizable by unit product (33,6g.395g-1). There were significant differences between brands of condensed milk for the attributes size and number of lactose crystals. It was found a significant positive correlation between lactose content and number of lactose crystals ($p < 0,021$). Microscopic analysis for condensed milk contributed to evaluate the quality of the product and microcristallization process and through ease of use and relevance of the obtained information, it becomes an important tool available to industry's quality control.

Keywords: dairy products; lactose; crystallization.

-
- 1 Parte da dissertação de Mestrado do primeiro autor como exigência do programa de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados (parceria entre a EPAMIG/ILCT, a UFJF e EMBRAPA Gado de Leite).
 - 2 Médico Veterinário, M.Sc. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. E-mail: marceloveter.laticinista@gmail.com.
* Autor para correspondência.
 - 3 Farmacêutico-Bioquímico, D. Sc. Professor da Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. E-mail: paulo.henrique@ufjf.edu.br. Orientador da dissertação.